

RINGKASAN

M. TANDO RIDHO PRATAMA. Pengaruh Perendaman Ekstrak Buah Mengkudu *Morinda citrifolia* L. Terhadap Profil Darah Ikan Nila *Oreochromis niloticus*. Dosen Pembimbing Dr. Woro Hastuti Satyantini, Ir., M.Si., dan Sudarno, Ir., M.Kes.

Budidaya ikan nila *Oreochromis niloticus* tidak dapat dipisahkan dari tingginya resiko tingkat kematian yang disebabkan oleh penyakit, seperti virus, bakteri dan patogen lainnya. Pemberian ekstrak buah mengkudu *Morinda citrifolia* L. dengan metode perendaman merupakan upaya untuk meningkatkan respon imun ikan terhadap serangan penyakit. Ekstrak buah mengkudu yang diterima oleh ikan dari lingkungannya dapat mempengaruhi struktur sel dan jaringan. Profil darah merupakan salah satu indikator adanya perubahan respon imun akan pengaruh zat asing yang masuk ke dalam tubuh. Efektivitas konsentrasi ekstrak buah mengkudu terhadap parameter profil darah belum banyak diketahui, sehingga penelitian mengenai pengaruh perendaman ekstrak buah mengkudu terhadap profil darah ikan nila perlu dilakukan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perendaman ekstrak buah mengkudu terhadap perubahan profil darah ikan nila. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), enam perlakuan dan empat ulangan, yaitu A (0 g/L), B (3,6 g/L), C (4,2 g/L), D (4,8 g/L), E (5,4 g/L) dan F (6 g/L). Parameter utama yang diamati adalah total eritrosit, total leukosit, kadar hemoglobin dan kadar glukosa darah. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan ANOVA kemudian dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perendaman ekstrak buah mengkudu berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap profil darah, yaitu total eritrosit, total leukosit, kadar hemoglobin dan kadar glukosa darah ikan nila. Konsentrasi ekstrak buah mengkudu 4,8 g/L merupakan konsentrasi terbaik untuk meningkatkan imunitas dengan persentase kelulushidupan lebih dari 50% hingga akhir penelitian 96 jam.

SUMMARY

M. TANDO RIDHO PRATAMA. THE EFFECT OF SOAKING NONI FRUIT *Morinda citrifolia* L. EXTRACT TO HEMATOLOGY OF TILAPIA *Oreochromis niloticus*. Academic Advisor Dr. Woro Hastuti Satyantini, Ir., M.Si., and Sudarno, Ir., M.Kes.

The cultivation of tilapia *Oreochromis niloticus* is an inseparable from the high risk of mortality caused by diseases, such as viruses, bacteria and other pathogens. Provision of noni fruit *Morinda citrifolia* L. extract by soaking method is an attempt to improve the fish's immune response to disease attacks. Extract of noni fruit received by fish from its environment can affect cell structure and tissue. Hematology is one indicator of changes in the immune response to the influence of foreign substances that enter the body. The effectiveness of noni fruit extract concentration on hematology parameters has not been widely known, so research on the effect of soaking of noni fruit extract on hematology of tilapia needs to be done.

The purpose of this study was to determine the effect of soaking of noni fruit extract on changes in hematology of tilapia. The method used in this study was an experimental method with a completely randomized design (CRD), six treatments and four replications, namely A (0 g/L), B (3.6 g/L), C (4.2 g/L), D (4.8 g/L), E (5.4 g/L) and F (6 g/L). The main parameters observed were total erythrocyte, total leukocyte, hemoglobin level and blood glucose level. The data obtained were analyzed using ANOVA then continued with Duncan's Multiple Range Test.

The results of this study indicate that the soaking of noni fruit extract was significantly different ($P < 0.05$) on blood profile, that is total erythrocytes, total leukocytes, hemoglobin level and blood glucose level of tilapia. The concentration of 4.8 g/L noni fruit extract is the best concentration to improve immunity and survival rate of tilapia more than 50% until the end of research 96th hours.